

# Utilização de *webquest* nas aulas de Silvicultura do Curso Técnico em Agropecuária

Daíse Werncke<sup>1</sup>  
João Batista Alves<sup>2</sup>  
Eli Lopes da Silva<sup>3</sup>

## RESUMO

Cada vez mais os trabalhadores procuram estar atualizados e qualificados diante das exigências do mercado de trabalho. É notório o aumento da oferta de cursos técnicos nos últimos anos, e no caso de cursos relacionados com as ciências agrárias não é diferente. Porém, muitos destes cursos são oferecidos no período noturno, o que dificulta a realização de aulas práticas. O objetivo do estudo é propor tecnologias digitais para o curso técnico em agropecuária, propiciando aula mais atrativas e dinamizadas. A tecnologia escolhida foi a *Webquest*, sendo aplicado da seguinte forma e sequência: foi disponibilizado aos alunos, no espaço da disciplina de Silvicultura no Moodle, um arquivo digital contendo as orientações e passos a serem seguidos para a realização da atividade. A *Webquest* se mostrou uma metodologia válida na tentativa de minimizar a deficiência da parte prática no curso Técnico em Agropecuária. A tecnologia ainda propiciou a interdisciplinaridade, uma vez que os alunos ao desenvolver o desafio proposto, tiveram que buscar e retomar conceitos de outras áreas do conhecimento relacionadas com as Ciências Agrárias.

**PALAVRAS-CHAVE:** Metodologias Ativas. Educação Profissional. Ciências Agrárias. *Webquest*. Silvicultura

## ABSTRACT

Increasingly, workers are seeking to be prepared and skilled in the face of labor market demands. In recent years we have clearly seen an increase in technical courses, and in case of courses related to the agricultural sciences is no different. However, many of these courses are offered at night, which makes practical classes difficult. The objective of the study is to propose digital technologies for the technical course in agriculture, providing more attractive and dynamic classes. In this scenario, Webquest was the chosen technology being applied as follows and sequence: it was made available to the students during Forestry discipline in the space of the Moodle, a digital file containing the guidelines and steps to be followed to perform the activity. Webquest proved to be a valid tool to minimize the deficiency of the practical part in the Agricultural Technician course. The tool also provided interdisciplinarity, since the students, when developing the proposed challenge, had to seek and retake concepts from other areas of knowledge related to the Agrarian Sciences.

**KEYWORDS:** Active Methodologies. Professional education. Agrarian Sciences. Webquest. Forestry

---

<sup>1</sup> Doutora em Zootecnia pela Universidade do Rio Grande do Sul, manawerncke@gmail.com

<sup>2</sup> Tecnólogo em Eletromecânica pela Universidade do Sul de Santa Catarina, jbalvestb@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Educação pela Universidade Federal de Santa Catarina, eli.lopes@ifsc.edu.br

## 1 INTRODUÇÃO

Ao longo dos anos, cada vez mais tem se oportunizado e tem-se dado uma grande importância para a Educação Profissional e Tecnológica. Essa importância pode ser notada pelo aumento dos cursos e das ofertas de vagas que tem ocorrido nos últimos anos. Segundo dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, houve um aumento de 3,9% nas matrículas da educação profissional (INEP, 2019).

Cada vez mais os trabalhadores procuram se atualizar e qualificar diante das exigências do mercado de trabalho. Dentro desse cenário, nos últimos anos houve um aumento da oferta de curso técnicos nas mais diferentes áreas de atuação, sendo que grande parte dessa oferta ocorre no período noturno.

Em função desse cenário, os professores da Educação Profissional e Tecnológica, recebem o ingresso de alunos das mais diferentes faixas etárias. Conforme o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, “a educação profissional é composta predominantemente por alunos com menos de 30 anos, que representam 78,4% das matrículas” (INEP, 2019, p. 32). Embora haja predominância de alunos com menos de 30 anos, há que se considerar que boa parte deles está entre 20 e 29 anos. Além disso, 21,6% com idade acima de 30 anos, estudando junto com os demais, é um número considerável e que chama a atenção. A infraestrutura necessária nem sempre acompanha o aumento da demanda de alunos ingressos, exigindo da comunidade escolar criatividade para superar este desafio.

Uma das formas de melhorar a infraestrutura das escolas que ofertam cursos profissionalizantes é com equipamentos tecnológicos, como computadores com acesso à internet. Isso permite não apenas o mero acesso à *web*, mas também a utilização de recursos como laboratórios virtuais, práticas com *webquest*, integração com outras comunidades, entres tantos outros recursos que as tecnologias digitais proporcionam.

Diante da necessidade de melhorar a infraestrutura das instituições de ensino Profissional e Tecnológica, surge a seguinte pergunta: De que forma utilizar tecnologias digitais nas aulas de Silvicultura do curso técnico em agropecuária?

Uma das formas de tentar solucionar este problema apresentado

anteriormente, é a utilização de diferentes tecnologias para dinamizar as aulas e torná-las mais próximas do dia a dia, na turma do 2º semestre do curso técnico em Agropecuária do Centro de Qualificação Profissional da UNIBAVE em Orleans - SC.

Os acadêmicos desses cursos no período noturno, geralmente trabalham durante o dia e muitas vezes frequentam as aulas com a motivação comprometida pelo cansaço. Surge, assim, a importância das formas variadas de se preparar e desenvolver aulas mais dinâmicas e atrativas para os alunos. Por outro lado, há instituições que ofertam os cursos técnicos com pouca estrutura para a realização de aulas práticas, o que muitas vezes é um reflexo dos cortes de verbas ocorridos nos últimos anos na área de Educação.

Diante disso, torna-se imprescindível incluir diferentes tecnologias educacionais no meio acadêmico. Essas tecnologias podem propiciar o desenvolvimento de aula mais dinâmicas, atrativas e até mesmo permitir o aluno ter uma noção prática relacionada com as disciplinas ao longo do curso, aumento o interesse dos alunos pelo conteúdo das aulas.

Esta pesquisa tem como objetivo geral propor tecnologias digitais para a disciplina de Silvicultura de um curso técnico em agropecuária.

Como objetivos específicos:

1. Utilizar *Webquest* na disciplina de Silvicultura;
2. Analisar a contribuição da *webquest* na didática da disciplina
3. Investigar as reações dos atores (professor e educandos) com a interação da *webquest*.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

A educação profissional e tecnológica torna-se cada vez mais significativa na contribuição do desenvolvimento, pois, além de transmissora de herança cultural, ela é responsável por preparar o caminho para a inovação dos conhecimentos e a aceleração do progresso social, técnico e científico (PEREIRA *et al.*, 2009).

Nos últimos anos houve um aumento no número total de matrículas da educação profissional em nosso País, conforme o Instituto de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira, “em 2018, houve um aumento de 3,9 % em relação a 2017” (INEP, 2019, p.30).

Apesar de haver um aumento no número de matrículas, percebeu-se uma redução nas verbas, comprometendo a demanda escolar: consta-se que não houve melhoria salarial dos docentes, não existe incentivo para melhoria da educação; observa-se ainda, a falta de infraestrutura escolar adequada, como exemplo: falta de carteiras em sala de aula, livros escolares, a ausência biblioteca, laboratórios e demais recursos didáticos pedagógicos (FREIRE, 2019, p. 2).

Esses fatores contribuem para tornar mais difícil que as instituições consigam ofertar uma estrutura adequada com as necessidades de cada curso. Entretanto para se ter uma evolução educacional, é necessário investimento para se ter estrutura e inovação (GONÇALVES *et al.*, 2019).

Nos dias atuais há uma série de recursos tecnológicos disponíveis, que poderiam suprir, por exemplo, a oferta de laboratório específico para uma disciplina escolar, uma vez que há possibilidades de uso de laboratórios virtuais, simulações, jogos. Esses recursos podem tornar as aulas mais dinâmicas e interativas, principalmente nas instituições de ensino profissional de tecnológico que apresentem alguma deficiência em estrutura, como no caso dos laboratórios específicos para os cursos.

Assim, a educação pode ser desenvolvida articulada ao uso da tecnologia, uma vez que essa nova abordagem metodológica de ensino vem dominando cada vez mais nosso espaço de vida social e educativa (CHIOF; OLIVEIRA, 2014).

Em se tratando da tecnologia educacional o termo remete-se ao emprego de recursos tecnológicos como ferramenta para melhorar a qualidade do ensino. Ao utilizar a tecnologia a favor da educação de qualidade, contribuimos na promoção do desenvolvimento socioeducativo, além da socialização do saber e da informação pelo aluno. Para tanto, há de considerar os benefícios didáticos da tecnologia na escola. Nesse sentido, mais que a inclusão digital, a tecnologia educacional nas escolas públicas pode promover alunos da Educação Infantil ao Ensino Médio, trazendo inovações na relação ensino aprendizagem e conectando o estudante ao mundo de hoje por meio da tecnologia. (CHIOF; OLIVEIRA, 2014, p. 333-334).

Atualmente estamos vivendo a era dos avanços tecnológicos, onde temos as situações que a comunicação e a informação acontecem de forma muito rápida. Assim, o conhecimento torna-se de fácil acesso a todos e em diversas áreas. Porém, mesmo com o avanço tecnológico notamos ainda que muitas pessoas não estão preparadas para essa realidade social e histórica, principalmente quando as colocamos em situações que tenham que manipular tecnologias diferente do seu

convívio (PIVATO; OLIVEIRA, 2014).

Tirar proveito das tecnologias digitais em prol da educação é um desafio para pesquisadores. Conhecer as tecnologias digitais e as variáveis que envolvem os jovens é um requisito obrigatório para quem é educador. Assim, saber lidar com o ciberespaço e suas ferramentas será uma obrigação no futuro da educação (KENSKI, 2012).

Com as novas tecnologias o professor tem que se reciclar permanentemente, o professor de 30 anos atrás não tem espaço na escola atual, sem atualização das novas práticas pedagógicas. Antunes (2007, p. 15) já evidenciava que na escola tradicional, do passado, “o professor era o centro do processo de ensino e o aluno apenas um receptor de saberes que, aula a aula, ia acumulando”. Diante do novo cenário tecnológico também na educação, o educador necessita de rever suas práticas pedagógicas para se adaptar as novas tecnologias. Não basta dispor de recursos físicos e tecnológicos, se não estiver disposto a fazer o papel de mediador desses recursos com os alunos. O mediador entre o conhecimento e as tecnologias digitais não necessariamente precisa ser um professor de informática, pois ela pode ser entre os próprios professores de suas respectivas áreas (SILVA, 2016).

Minha resposta à provocação inicial, se é preciso ter um profissional de Informática nas escolas para auxiliar os professores, é sim e não. Sim na medida em que é preciso um técnico para casos em que houver problemas com a máquina, como o mouse quebrado, uma internet que não esteja funcionando ou algo do gênero. Mas se for para mediar os professores, creio que não. O mediador pode estar ali, entre os próprios professores, seja ele docente ou outro profissional que já atua na escola. (SILVA, 2016, p. 266).

Em algumas escolas há equipamentos, mas não o mediador pedagógico para que aconteça a interação entre as tecnologias e a comunidade acadêmica.

Na educação, a pesquisa na *web* é um tema discutido por pesquisadores em função da leitura do hipertexto e da consequente elaboração do texto, onde a autoria do novo texto deixa de ser apenas do autor inicial (BERNARDES; FERNANDES, 2002). Alguns professores desconsideram partes copiadas da *web*, penalizando os alunos na avaliação do texto elaborado após a pesquisa, desconsiderando a coautoria do novo texto e praticamente considerando o novo texto uma cópia.

Acreditamos que o texto de pesquisa representa um “retrato” de seu percurso de leitura na rede, ou seja, nas páginas ali impressas apresenta o aluno um

texto construído em coautoria com outros autores, como resultado de sua busca no meio virtual (BERNARDES; FERNANDES, 2002, p.14).

Na pesquisa de Bernardes e Fernandes (2002) foram entrevistados alunos que responderam sobre as diferentes visões referente a avaliação que receberam dos seus textos elaborados a partir de pesquisa na *web*. Percebe-se pelos comentários dos alunos que não houve um entendimento compartilhado sobre o produto final, neste caso o texto da pesquisa. Assim, nas atividades de pesquisa na *web*, deve-se inicialmente realizar uma orientação de como realizar a pesquisa, o que se objetiva de informações relativas à pesquisa e que resultados são esperados como produto final desta pesquisa.

Realizar pesquisa na internet, requer um aprofundamento, dado o volume de autores sobre o mesmo tema e conseqüentemente diferentes visões sobre o mesmo assunto. O desafio do pesquisador na rede mundial é dosar o impulso de abrir uma nova página e o limite de informações necessárias à sua pesquisa. Garimpar informações pela internet requer certa disciplina no objeto da pesquisa e sua abrangência.

Sobre garimpar informações na internet, o filósofo Pierre Lévy faz uma comparação entre o que ele considera uma caçada e uma pilhagem:

Podemos definir duas grandes atitudes de navegação opostas [...] A primeira é a “caçada”. Procuramos uma informação precisa, que desejamos obter o mais rapidamente possível. A segunda é a “pilhagem”. Vagamente interessados por um assunto, mas prontos a nos desviar a qualquer instante de acordo com o clima do momento (LÉVY, 2010, p. 87).

A mediação de um professor é importante justamente para que o aluno não se disperse na pilhagem ao pesquisar na internet. E uma das ferramentas tecnológicas desenvolvidas para auxiliar na pesquisa na internet é a *webquest*.

A metodologia *webquest* (*WQ*), foi criada em 1995 por Bernie Dodge e Tom March, professores na San Diego State University. Trata-se de uma pesquisa orientada, na qual, parte ou todas as informações interagidas entre os aprendizes são originadas de recursos da internet (DODGE, 1995). É uma técnica diferenciada de aprendizagem que tem na internet a sua principal ferramenta de uso. A aplicação de uma *WQ* requer organização, planejamento e domínio do tema por parte do professor.

*Webquest* (*WQ*) é mais que uma pesquisa online, trata-se de uma ferramenta

que permite a construção do conhecimento de forma colaborativa. Para isso, cabe ao professor mediar as atividades de *webquest* e a pesquisa na internet, estimulando a pesquisa, o pensamento crítico, o desenvolvimento de professores e a produção de novos materiais.

Segundo Dodge (1995), as *WQ* podem ser classificadas em dois tipos, de acordo com o tempo de duração das mesmas. **WQ de curta duração**, ocupam de uma a três aulas, tendo como objetivo educacional a aquisição e integração do conhecimento, já que ao final do estudante terá obtido um significado número de informações, podendo produzir um texto ou uma breve apresentação. Já as **WQ de longa duração** objetivam o aprofundamento e refinamento do conhecimento, demandando assim mais de uma semana de aula, podendo chegar a meses em alguns casos.

De acordo com a proposta apresentada por Dodge (1995), uma *webquest* deve ser estruturada por sete atributos básicos:

**Introdução** – É composta de uma ou mais páginas da *web* que apresentam informações sobre o tema a ser trabalhado, buscando estimular o interesse do aluno.

**Tarefa** – deve apresentar o que os alunos deverão produzir. Deverá ser desafiadora e exequível, de modo que os alunos se sintam motivados e envolvidos na aprendizagem. É o atributo mais importante de uma *webquest*, por a tarefa norteará toda a atividade.

**Processo** - especificam os passos que os alunos devem realizar para efetivação da tarefa, incluindo a subdivisão de tarefas e o detalhamento dos papéis que cada aluno deverá assumir, bem como as estratégias de trabalho. Essa organização pode ser realizada em forma de bloco de notas, fluxograma, mapas, etc.

**Recursos ou Fontes de Informação**– São as informações necessárias para a execução da tarefa e disponíveis na internet. Deve fornecer uma lista de *sites*, *links*, livros, jornais, vídeos e outros recursos, podendo ser inclusive impressos. O professor deverá previamente verificar se as fontes são confiáveis e atualizadas de acordo com o tema em estudo. Essa seleção de *sites* facilita a navegação pela rede e evita desvios do tema central.

**Avaliação** – Fornece aos alunos os indicadores qualitativos e quantitativos para aquele tenha ciência de como a tarefa será avaliada. O professor deve definir com clareza quais critérios serão considerados na avaliação da atividade.

**Conclusão** – É o fechamento da *webquest*, onde se apresenta o resumo do assunto e uma análise do que foi aprendido. O professor pode lançar novos desafios ou provocações que despertem novas aprendizagens a partir do conhecimento adquirido na atividade.

**Créditos** – Especifica quem elaborou a *webquest*, as fontes de pesquisa (referências bibliográficas) e agradecimentos as pessoas ou instituições que tenham colaborado na elaboração da atividade.

O sucesso de uma *webquest* está relacionada ao planejamento de todas etapas que contemplam a mesma. Assim, à medida que o docente possui determinado conhecimento de informática e conseqüentemente, melhor navegabilidade no “oceano” de informações que é a internet, este poderá organizar e facilitar de modo mais adequado os dados a serem pesquisado para a tarefa. Evitando que os alunos percam o interesse pela atividade ou se percam em distrações na rede.

A utilização da *Webquest* no contexto escolar envolve, prioritariamente, princípios fundamentais para o professor: adequação espaço-tempo, planejamento coerente do conteúdo a ser trabalhado, bem como elaboração de atividade interessante e que instigue a pesquisa na internet. Pois, se tais elementos não forem analisados pelos docentes, a participação na atividade poderá ser desmotivadora, sem apropriação do conteúdo e com realização da atividade por meio de cópia de produções disponíveis on-line ou apresentação de conceitos vagos e não aprofundados (PRAIS *et al.*, p.167-168, 2017).

Este planejamento e preparação para a *webquest* tem dificultado o engajamento de alguns docentes nesta prática de aprendizagem. As dificuldades vão além de falta de equipamentos, há escolas que possuem os equipamentos, mas não há o envolvimento esperado dos docentes.

Os professores são convidados, apresentam inicialmente um interesse grande pelo trabalho que está sendo realizado, entretanto, desistem de criar *Webquest* e, sendo assim, o apoio fica na maioria das vezes apenas no aspecto moral e não na prática (SILVA; ABRAHÃO, 2011, p.6).

Os professores alegam não terem incentivo e treinamento para viabilizar o envolvimento dos mesmos nas atividades.

Os professores muitas vezes não utilizam as tecnologias, principalmente as tecnologias digitais em suas práticas pedagógicas, não apenas por



desconhecimento, mas também porque falta incentivo das próprias escolas para que isso aconteça (SILVA; ABRAHÃO; CORREA, 2010, p.12).

Além de recursos tecnológicos é necessário que as escolas incentivem os docentes, criando formas de capacitá-los e motivá-los a aplicar as tecnologias digitais na aprendizagem dos alunos.

É importante que as instituições escolares também invistam tempo e dinheiro na formação continuada dos docentes e que possam incluir, nesta formação, o uso pedagógico das tecnologias digitais, como a *Webquest* (SILVA, 2012, p. 13).

Na pesquisa realizada por Silva, Silveira e Simão (2012), os alunos relataram que se tiverem uma orientação mais detalhada e com a utilização de *hiperlinks* para acessar os conteúdos, a pesquisa se tornará mais produtiva e com ganho de qualidade. No mesmo estudo, estes autores ressaltam que pela percepção dos docentes, os mesmos tem ainda que aprender sobre como propor trabalhos extraclasse para os alunos. Assim, os professores veem na *webquest* uma forma didática de realizá-los. Estas constatações vão de encontro as premissas de um bom planejamento da *webquest*, onde o papel do docente como mediador é essencial para o bom resultado da atividade. Portanto, há de se trabalhar primeiramente, a comunidade escolar no tocante aos recursos de informática, qualificação dos professores nas tecnologias disponíveis e motivar os professores a usa-las (SILVA; SILVEIRA; SIMÃO, 2012).

### **3 PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia adotada neste estudo é uma pesquisa acadêmica qualitativa com revisão bibliográfica e aplicação da tecnologia escolhida, a partir da adaptação do tema sobre sistemas agroflorestais. Este tema está previsto no conteúdo programático da disciplina de Silvicultura do curso técnico em Agropecuária.

Inicialmente foi realizada uma pesquisa sobre *webquest* e modelos aplicados na educação. Na sequência, foram adaptados o conteúdo da disciplina de Silvicultura que ofertada no período de 02 outubro à 16 de novembro de 2019, para os 8 acadêmicos do 2º semestre do curso de Técnico em Agropecuária da Unibave - período noturno.

Após a adaptação do conteúdo da disciplina à metodologia conhecida por *webquest* (Quadro 1), ela foi utilizada em uma intervenção da prática docente com os acadêmicos da disciplina de silvicultura, com o objetivo de aproximar os alunos a realidade prática da Silvicultura.

Quadro 1 - *Webquest* aplicada na pesquisa

<b>Webquest – Silvicultura</b>	
<b>Tema: Sistemas Agroflorestais</b>	
<b>Atributos Básicos</b>	<b>Adaptações</b>
<b>Introdução</b>	<p>Os Sistemas agroflorestais são formas de uso ou manejo da terra, nos quais se combinam espécies arbóreas (frutíferas e/ou madeiras) com cultivos agrícolas e/ou criação de animais, de forma simultânea ou em sequência temporal e que promovem benefícios econômicos e ecológicos.</p> <p>Esses sistemas apresentam diferentes tipos, mas podemos citar três tipos principais:</p> <p><b>Sistemas agrossilviculturais:</b> sistemas que combinam árvores com cultivos agrícolas anuais.</p> <p><b>Sistemas agrossilvipastoris</b> sistemas que combinam árvores com cultivos agrícolas e animais.</p> <p><b>Sistemas silvipastoris</b> – sistemas que combinam árvores e pastagem (animais).</p>
<b>Tarefa</b>	<p>O objetivo principal dessa tarefa é pesquisar e refletir sobre o tema de Sistemas Agroflorestais: agrossilviculturais, agrossilvipastoris, silvipastoris. E relacioná-lo estes conceitos com desenvolvimento e melhoria no processo produtivo das mais diferentes atividades agrícolas. Para alcançar esse objetivo principal vocês deverão pesquisar: Pesquisar sobre o tema em questão; entender o que é e como funciona cada tipo de sistema agroflorestal; Ter como base a situação de uma propriedade rural e propor um projeto de implementação de um sistema agroflorestal, elencando os pontos positivos e negativo do sistema escolhido.</p>
<b>Processo</b>	<p>Essa tarefa é para ser cumprida em dupla Ela terá a duração de 4 aulas Envio do trabalho dia 30/10/19 Socialização dos trabalhos com os demais colegas de turma: 06/11/19.</p>

<b>Fontes</b>	<p><b>Primeiro passo:</b> O que é Agrofloresta? Acesse ao Vídeo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=fdxPs0-gx2k">https://www.youtube.com/watch?v=fdxPs0-gx2k</a></p> <p><b>Segundo passo:</b> Introdução aos sistemas agroflorestais <a href="http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/5a301b67ab781_apostila_agricultura_2_4.pdf">http://www.imaflora.org/downloads/biblioteca/5a301b67ab781_apostila_agricultura_2_4.pdf</a></p> <p><b>Terceiro passo:</b> Agroflorestar: Semeando um mundo de amor, harmonia e fartura Acesse ao Vídeo: <a href="https://www.youtube.com/watch?v=rU9W_FBHwvA">https://www.youtube.com/watch?v=rU9W_FBHwvA</a></p> <p><b>Quarto passo:</b> Livro - Sistemas agroflorestais: a agropecuária sustentável Leia os capítulos 3 e 6 do livro disponibilizado através do link <a href="https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120048/1/Sistemas-Agroflorestais-livro-em-baixa.pdf">https://ainfo.cnptia.embrapa.br/digital/bitstream/item/120048/1/Sistemas-Agroflorestais-livro-em-baixa.pdf</a></p> <p><b>Quinto Passo:</b> Leia o artigo Intitulado “Sistemas agroflorestais como estratégia de desenvolvimento rural em diferentes biomas brasileiros” Link para acesso do artigo: <a href="http://orgprints.org/22937/1/Paludo_Sistemas%20agroflorestais.pdf">http://orgprints.org/22937/1/Paludo_Sistemas%20agroflorestais.pdf</a></p>
<b>Avaliação</b>	<p>A atividade entregue pela dupla será avaliada pelos seguintes critérios:</p> <p>a) Deve responder às questões sugeridas no item TAREFA. b) Participação e comprometimento na elaboração do trabalho. c) O envio na data prevista.</p>
<b>Conclusão</b>	<p>Espera-se que ao final do <i>Webquest</i>, os acadêmicos serão capazes de diferenciar os sistemas agroflorestais, sua importância para a produção agropecuária, além de terem conhecimento de formas de implementação dos diferentes tipos de sistemas agroflorestais de acordo com a realidade das propriedades rurais. Após a realização da tarefa, o professor irá socializar as experiências de cada grupo com a turma e as tarefas serão postadas link da disciplina de Silvicultura do AVA.</p>
<b>Créditos</b>	<p><b>Elaboração da tarefa:</b> Daíse Werncke e João Batista Alves <b>Público alvo:</b> Alunos da segunda fase o curso de Técnico em Agropecuária, matriculados na disciplina de Silvicultura. Setembro/2019.</p>

Fonte: Elaborado pelos autores (2019).

A tecnologia foi aplicada da seguinte forma e sequência: foi disponibilizado aos alunos, no espaço da disciplina de Silvicultura no Moodle, um arquivo digital contendo as orientações e passos a serem seguidos para a realização da atividade proposta através de *webquest*. O arquivo continha uma introdução a respeito do tema a ser

estudado; orientação de como realizar o estudo, bem como os objetivos que se deseja atingir com o estudo do referido tema. Foi apresentado como seria o processo da atividade, envolvendo questões de prazo para entrega dela, duração da atividade. No referido arquivo, conterà fontes (vídeos, livros, artigos) que serviram de base para os alunos terem noção do tema e conseguirem realizar a atividade proposta. Foi especificada também a forma de avaliação da referida atividade.

Após a realização das atividades os alunos foram orientados a publicar a atividade em uma determinada data. Com isso, cada dupla deveria socializar com o restante da turma a sua experiência durante o desenvolvimento dela. As tarefas de todos os grupos foram socializadas no Ambiente Virtual de Aprendizagem Moodle, dentro da disciplina de Silvicultura.

#### **4 RESULTADOS E DISCUSSÃO**

Para dar início ao desafio proposto, após o conteúdo de ecologia florestal, tema este que fornece bases sobre a dinâmica ecológica dentro dos sistemas agroflorestais, os alunos foram instruídos de como realizar o desafio. Foram explicadas todas as etapas de como realizar a *webquest*. Inicialmente foi realizada uma explanação inicial sobre os sistemas agroflorestais, com objetivo de nivelar o conhecimento inicial dos alunos. Durante a explanação inicial do conteúdo, percebeu-se que alguns alunos já tinham certo conhecimento sobre o assunto, dessa forma os alunos acabaram contribuindo para a discussão inicial sobre o referido tema. Após esse momento inicial, os alunos foram instruídos sobre as demais etapas, sendo elas, tarefa, processo, fontes (como os referidos passos), avaliação e conclusão, conforme a *webquest* apresentada no apêndice A. Assim, os alunos ficaram responsáveis de começar a desenvolver o desafio até a próxima aula de silvicultura, onde os mesmos desenvolveram o restante do desafio, podendo tirar eventuais dúvidas relacionadas com a atividade. Nesta fase, era notório a motivação e curiosidade dos alunos pela novidade da nova metodologia, bem como a discussão interna nos grupos e a troca de informações entre os grupos. Foi latente a construção do conhecimento de forma participativa e compartilhada.

Passado uma semana, os alunos retornaram com vários questionamentos referente ao desafio. Os questionamentos envolviam questões relacionadas a

condução do desafio, conteúdo envolvido no desafio, forma de escrever e estruturar o desafio, etc. Como os assuntos dentro da grande temática dos sistemas agroflorestais foram distribuídos em cada grupo, os questionamentos dos alunos propiciaram uma nova rodada de discussões sobre a temática. Após os questionamentos, os grupos retornaram ao desenvolvimento do desafio (Figura 1). Durante essa fase do trabalho em grupo, percebeu-se as discussões interessantes dentro de cada grupo envolvendo o desafio, quando a professora mediou as discussões com perguntas que provocaram ainda mais as discussões sobre o tema. Assim, com as dúvidas sanadas e com parte do desafio encaminhado, os grupos ficaram de concluir os desafios e de postar na página da disciplina via Moodle até a data limite especificada no *webquest*.

Ao avaliar os desafios postados notou-se que os alunos tiveram que buscar conceitos e soluções diferentes que até então tiveram pouca ênfase dentro durante da disciplina de silvicultura. Esses conceitos tiveram relação com ciclos geoquímicos, ecologia e fisiologia dos diferentes recursos vegetais utilizados, alelopatia, escolha da espécie animal adequada dentro da temática do desafio, manejo e fertilidade do solo, manejo e conservação da flora e da fauna de cada sistema. Nesta fase, percebeu-se que os alunos tiveram autonomia de buscar informações além das repassadas até o momento em sala de aula, evidenciando a importância de o professor colocar o aluno como um personagem ativo no processo de ensino aprendizagem.

Figura 1 – Discussão em sala no desafio da *webquest*



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

A proposta de utilização da metodologia *webquest* vem ao encontro da proposta inicial desta pesquisa. A aplicação da ferramenta possibilitou um maior engajamento dos alunos, uma motivação individual e trabalho em equipe, resultando

em bons trabalhos produzidos pelos alunos.

Na socialização do desafio, cada grupo apresentou um assunto dentro dos Sistemas Agroflorestais (conforme estabelecido na *webquest*). Durante esse momento a cada socialização dentro dos temas, os alunos geravam discussões sobre o tema em questão tendo que fazer relações entre um tema e outro. Relações essas que os alunos tiveram que buscar conceitos e/ou conteúdos de outras disciplinas, gerando de certa forma um exercício interdisciplinar (Figura 2).

Figura 2 – Socialização dos trabalhos



Fonte: Dados da pesquisa (2019).

Durante a socialização, alguns grupos se destacaram por transformar a apresentação do desafio em aula sobre o tema: buscaram material além daqueles que estavam propostos nas fontes de informação da *webquest*, apresentaram vídeos sobre o assunto, elucidaram como seria a implementação do sistema a campo.

Com relação a percepção do desafio lançado, foram realizadas as seguintes questões: o que vocês acharam desse tipo de trabalho? Quais os pontos positivos e negativos ao realizar esse trabalho solicitado? Quais as diferenças ao realizar um trabalho através de uma *webquest* em relação a um trabalho tradicional? Ao Lançar essas questões aos alunos, com objetivos de gerar discussão e reflexão sobre a nova

metodologia de ensino aprendizagem, após vários comentários e complementações por parte dos alunos a essas indagações, construímos as respostas em conjunto como eles, que apresentamos a seguir.

Os alunos acharam o trabalho muito interessante, pois foi a primeira vez que realizaram esse tipo de atividade. Segundo eles, o trabalho se tornou mais objetivo, pois foi disponibilizado materiais e *links* sobre o tema de cada grupo, o que fornece uma base para o aluno e a partir disso o aluno consegue ter um pouco de autonomia na realização e conclusão dele. Como era novidade para os alunos, era perceptível a motivação e a participação dos alunos.

Dentre os pontos positivos na percepção dos alunos: facilidade em desenvolver o trabalho, uma vez que foi explicado com deveria ser realizado, além de disponibilizar o passo a passo com os material e *link* relacionados com cada tema dentro dos Sistema Agroflorestais. Com estes comentários ficou evidente a necessidade de um bom planejamento da *webquest*. A mediação do professor junto aos alunos pode ser facilitada à medida que ocorrer um bom planejamento da atividade, cujo objetivo é delinear o caminho a ser percorrido pelo aluno no decorrer da atividade. Quanto mais objetivo for os preparativos, maior será a clareza e a facilidade de realização pelo aluno.

Segundo eles, não havia pontos negativos a destacar.

Ao serem indagados sobre a diferença desse tipo de trabalho em relação a um trabalho conduzido de forma tradicional, os alunos chegaram à conclusão que esse tipo de trabalho facilita o aprendizado, pois sabem os pontos a serem abordados, sendo mais objetivos favorecendo a realização e apresentação de um trabalho mais completo. Eles relataram ainda que geralmente os professores solicitam trabalhos da forma tradicional, onde os alunos sentem dificuldade em entender qual o foco ou o objetivo do trabalho, o que gera uma perda de tempo até a realização do trabalho, sendo que as vezes não conseguem atingir o objetivo ou a expectativa do professor.

Como foi a primeira experiência com *webquest* também para a professora, ela relatou que demandou certo tempo para a preparação dos *links* e do questionário da *webquest*. Com a experiência vivenciada junto aos alunos, acredita que as futuras *webquest* serão mais fáceis de serem preparadas. A maior dificuldade durante a aplicação da metodologia foi o entendimento inicial dos alunos, já que se tratava de algo novo para os mesmos. Mas com os questionamentos, discussões e mediação da

professora, as dúvidas foram sanadas e a realização da atividade transcorreu de forma tranquila, superando as expectativas.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A *webquest* se mostrou uma ferramenta válida na tentativa de minimizar a deficiência da parte prática no curso Técnico em Agropecuária. A ferramenta ainda propiciou a interdisciplinaridade, uma vez que os alunos ao desenvolver o desafio proposto, tiveram que buscar e retomar conceitos de outras áreas do conhecimento relacionadas com as Ciências Agrárias.

Durante a aplicação da *webquest* os alunos demonstravam uma motivação, interesse e integração acima do normal, produzindo material com qualidade superior aos produzidos em outras práticas tradicionais.

O desafio inicial foi atingido. A *webquest* é uma metodologia que proporciona a integração, discussão e construção de conhecimento de forma dinâmica e com motivação dos alunos.

Para trabalhos futuros, os autores acreditam que poderia ser utilizada a *webquest* somada a algum modelo de ensino híbrido. Os alunos demonstram motivação e interesse por novas tecnologias e estas contribuem de forma intensiva na geração do conhecimento.

A experiência com metodologias ativas é interessante e motivadora, experimentar a aplicação de *webquest* foi desafiante. Sentir na prática a reação dos alunos e a o resultado positivo desta aplicação é algo gratificante que nos motiva na busca continua de melhoria nos processos de educação.

## REFERÊNCIAS

ANTUNES, C. **Professores e professauros**: reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas. 4. ed. São Paulo: Vozes, 2007.

BERNARDES, A. S.; FERNANDES, O. P. A pesquisa escolar em tempos de internet. **Teias**, ano 3, n. 5, p.1-15, jan./jun. 2002. Disponível em: <https://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/revistateias/article/view/23911/16884>. Acesso em: 3 out. 2019

CHIOFI, L. C.; OLIVEIRA, M. R. F. O uso das tecnologias educacionais como



ferramenta didática no processo de ensino e aprendizagem. *In*: JORNADA DE DIDÁTICAS DESAFIOS PARA A DOCÊNCIA, 3., 2014, Londrina. **Anais** [...]. Londrina: UEL, 2014. p.329-337. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/>. Acesso em: 11 jun. 2019.

DODGE, B. *Webquest: uma técnica para aprendizagem na rede internet*. Tradução de Jarbas Novelino Barato. [1995]. Disponível em: [https://www.dm.ufscar.br/~jpiton/downloads/artigo\\_webquest\\_original\\_1996\\_ptbr.pdf](https://www.dm.ufscar.br/~jpiton/downloads/artigo_webquest_original_1996_ptbr.pdf) Acesso em : 14 out. 2019.

FREIRE, A. N. As políticas públicas de educação no brasil recente: um novo olhar sobre a educação do município de rua barbosa-rn. **Revista Hipótese**, Itapetininga, v. 5, n. 1, p. 2-12, 2019.

INEP. **Resumo Técnico**: Censo da Educação Básica 2018. Brasília: Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Educacionais Anísio Teixeira, 2019.

GONÇALVES, J. R. *et al.* A evolução da tecnologia na educação. **Revista Processus de Estudos de Gestão, jurídicos e Financeiros**, ano X, v. 10, n. 37, p. 21-34, jan./mar, 2019.

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas, SP: Editora Papirus, 2012.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura**. 3. ed. São Paulo: Editora 34, 2010.

PIVATO, M. G.; OLIVEIRA, M. R. F. O uso das novas tecnologias educacionais com alunos do 3º ano do ensino médio. *In*: JORNADA DE DIDÁTICAS DESAFIOS PARA A DOCÊNCIA, 3., 2014, Londrina. **Anais** [...]. Londrina: UEL, 2014. p.318-328. Disponível em: <http://www.uel.br/eventos/>. Acesso em: 11 jun. 2019.

PEREIRA, R. S. *et al.* Ensino técnico profissionalizante: formação profissional e cidadania. *In*: ENCONTRO DE ENSINO E PESQUISA EM ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE, 2., 2009, Curitiba. **Anais** [...]. Curitiba: ANPAD, 2009. p.1-15. Disponível em: <http://www.anpad.org.br/admin/pdf/EnEPQ331.pdf>. Acesso em: 12 jun. 2019.

PRAIS, J. L. S. *et al.* A *Webquest* como recurso pedagógico no curso de Pedagogia / The *webquest* as a pedagogical resource in the Pedagogy course. **Texto Livre: Linguagem e Tecnologia**, v. 10, n. 1, p. 164-177, jun. 2017. Disponível em: <http://www.periodicos.letras.ufmg.br/index.php/textolivres/article/view/11031> Acesso em: 14 out. 2019

SILVA, E. L. **Labirinto rizomático de experiências com mídias digitais**. 2016. Tese (Doutorado em Educação) – Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2016.

SILVA, E. L. Tecnologias digitais na educação: dois anos de pesquisa com *Webquest* na prática pedagógica – desafios e possibilidades. *In*: SEMINÁRIO DE

PESQUISA EM EDUCAÇÃO DA REGIÃO SUL, 9., 2012. Caxias do Sul. **Anais [...]**. Caxias do Sul: ANPED SUL, 2012. p.1-15. Disponível em: <http://www.ucs.br/etc/conferencias/index.php/anpedsul/9anpedsul/paper/viewFile/1752/918> Acesso em : 17 out. 2019.

SILVA, E. L.; ABRAHÃO, A. M. *Webquest* e prática pedagógica: construção e uso de uma ferramenta para publicação. *In*: Congresso Nacional de Ambientes Hiperfídia para Aprendizagem, 5., 2011. Pelotas. **Anais [...]**. Pelotas: CONAHPA, 2011. p.1-7. Disponível em: <http://wright.hiperlab.egr.ufsc.br/~alice/CONAHPA/anais/2011/papers/11.pdf> Acesso em : 17 out. 2019.

SILVA, E. L.; ABRAHÃO, A. M.; CORREA, A. B. *Webquest* e hipertextualidade na prática pedagógica: as orientações de trabalhos escolares no Senai de Florianópolis. *In*: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 3., 2010. Recife. **Anais [...]**. Recife: NEHTE-UFPE, 2010. p.1-14. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/simposio/anais/simposio2010.html> Acesso em : 17 out. 2019.

SILVA, E. L.; SILVEIRA, M. A.; SIMÃO, N. H. L. Uso de *Webquest* na educação presencial: Pesquisa-ação na Faculdade de Tecnologia SENAC Florianópolis. *In*: SIMPÓSIO HIPERTEXTO E TECNOLOGIAS NA EDUCAÇÃO, 4., 2012. Recife. **Anais [...]**. Recife: NEHTE-UFPE, 2012. p.1-19. Disponível em: <http://www.nehte.com.br/simposio/anais/simposio2012.html> Acesso em : 17 out. 2019.